

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Вченої ради
Харківського національного
університету Повітряних Сил

“ ____ ” _____ 2020 р.

ПРОГРАМА ДОДАТКОВОГО ІСПИТУ
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
для здобуття наукового ступеня доктора філософії

27 ТРАНСПОРТ
272 АВІАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТ

Ухвалено Вченою радою Харківського національного університету
Повітряних Сил
(протокол від “ ____ ” _____ 2020 р. № ____)

Харків
ХНУПС ім.І.Кожедуба
2020

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Працівник Збройних Сил України **Аніпко Олег Борисович**
– Заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук,
професор, професор кафедри інженерно-авіаційного забезпечення
інженерно-авіаційного факультету Харківського Національного
університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба;

(підпис)

полковник **Ковтонюк Ігор Борисович** – доктор технічних наук,
професор, начальник кафедри інженерно-авіаційного забезпечення
інженерно-авіаційного факультету Харківського національного
університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба.

(підпис)

Вступ

Програма додаткового іспиту призначена для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівню вищої освіти за спеціальністю **272 Авіаційний транспорт**.

Програма розроблена згідно з навчальними програмами нормативних навчальних дисциплін.

Іспит здійснюється в письмовій формі. Кожне завдання містить три теоретичних питання.

Тривалість випробування – 3 години, перерви немає.

I. Основний виклад

1.1.Авіаційний транспорт

1. Дослідження теоретичних, науково-технічних і технологічних проблем, щодо процесів технічної експлуатації.
2. Управління технічним станом авіаційної техніки.
3. Підтримання та збереження льотної придатності повітряних суден.
4. Наукові проблеми забезпечення безпеки польотів.
5. Управління якістю, сертифікацією повітряних суден.
6. Дослідження щодо процесів інформаційного та матеріально-технічного забезпечення.
7. Дослідження проблем систем, комплексів, пристроїв та вузлів повітряних суден різного цільового призначення, які виникають на етапах технічної експлуатації, відновлення і утилізації.

1.2. Проблеми вдосконалення експлуатації об'єктів авіаційного транспорту, як складних технічних систем.

1. Аналіз та прогнозування складу та структури парка повітряних суден, сітки авіаліній, авіапідприємств та систем матеріально-технічного забезпечення.
2. Розробка методологічних основ та методів і засобів забезпечення безпеки польотів, розслідування авіаційних подій та інцидентів.
3. Розробка методів збільшення ефективності експлуатації повітряних суден, їх функціональних систем та комплексів, наземних засобів забезпечення справності та працездатності авіаційної техніки.
4. Вдосконалення теоретичних і експериментальних методів визначення доцільності використання інноваційних та технічних рішень і технологічних

процесів під час технічної експлуатації існуючих зразків повітряних суден та їх силових установок.

5. Дослідження можливостей і шляхів удосконалення технічних елементів, складових, зразків, комплексів і систем повітряних суден, поліпшення їх експлуатаційних характеристик та ремонтної технологічності.
6. Дослідження теоретичних та науково-технічних проблем стандартизації та уніфікації обладнання.
7. Розробка методів збільшення надійності, контролю придатності, експлуатаційної та ремонтної технологічності авіаційної техніки.
8. Теоретичні та методичні основи формування оптимальних систем технічного обслуговування і ремонту авіаційної техніки.
9. Розробка методів і технологічних процесів відновлення працездатності авіаційної техніки та обладнання.
10. Розробка методів і засобів інформаційного забезпечення процесів управління експлуатацією авіаційної техніки.
11. Розробка та вдосконалення методів оцінювання і контролю характеристик і показників зразків повітряних суден, силових установок, окремих їх агрегатів і систем.
12. Розробка методів обґрунтування складу і характеристик засобів забезпечення технічної експлуатації повітряних суден, їх силових установок та обладнання.

1.3. Проблеми експлуатації і відновлення повітряних суден та їх енергетичних установок

1. Вдосконалення методів та засобів управління та планування, збільшення ефективності діяльності авіапідприємств, механізації і автоматизації процесів.
2. Дослідження, які пов'язані з розробкою та удосконаленням методів і засобів управління експлуатацією, технічним станом і відновленням повітряних суден.
3. Розробка методів і засобів відновлення, технічного обслуговування та утилізації повітряних суден.
4. Дослідження, які пов'язані із удосконаленням методів і засобів контролю повітряних суден, що використовуються в процесі експлуатації і відновлення (ремонт), а також методів прогнозування, діагностування і визначення причин зміни технічного стану повітряних суден в процесі експлуатації. Розробка методів вибору раціонального складу засобів забезпечення повітряних суден.
5. Дослідження, які пов'язані із забезпеченням безпеки експлуатації і відновлення повітряних суден.
6. Розвиток теорії, методології та практики подовження експлуатації об'єктів повітряного транспорту.

7. Вибір та обґрунтування оптимальних стратегій, режимів, програм технічного обслуговування та ремонту авіаційної техніки.
8. Розробка методів та засобів діагностування та прогнозування технічного стану авіаційної техніки та обладнання.
9. Дослідження проблем ергономіки та забезпечення безпеки життєдіяльності в системі експлуатації авіаційного транспорту.

Приклад типового завдання

1. Аналіз та прогнозування складу парку повітряних суден.
 2. Теоретичні проблеми, щодо процесів технічної експлуатації об'єктів авіаційного транспорту.
 3. Методи та засоби збільшення ефективності діяльності авіапідприємств.
-

II. Прикінцеві положення

Використання допоміжного матеріалу

Під час відповідей на теоретичні питання із дозволу членів підкомісії дозволено користуватись наочними посібниками та іншими матеріалами, у відповідності з затвердженим переліком.

Критерії оцінювання

Критерії оцінювання комплексного фахового випробування для здобувачів третього(освітньо-наукового) рівня вищої освіти за освітньо-науковою програмою підготовки доктора філософії за спеціальністю 272 Авіаційний транспорт.

Відповідь на кожне питання оцінюється за бальною шкалою за таким порядком:

- 32...34—правильна, вичерпна відповідь, обсяг виконання 95-100%;
- 29...31—повна відповідь (містить не менше 85% потрібної інформації);
- 26...28—достатньо повна відповідь (містить не менше 75% потрібної інформації або незначні неточності);
- 22...25 – достатня відповідь (містить не менше 65% потрібної інформації або значні неточності);
- 20...21—неповна, але задовільна відповідь (містить не менше 60% потрібної інформації або окремі помилки);
- 0 – незадовільна відповідь.

Кінцева кількість балів — сума балів, отриманих за відповіді на кожне з трьох вищезазначених питань. Максимальна кількість балів — 100.

Результати додаткового іспиту **зараховані**, якщо здобувач набрав ≥ 60 балів.

Результати додаткового іспиту **не зараховані**, якщо здобувач набрав <60 балів.